

habituales y ocasionales del aparato digestivo, aunque normalmente se encuentran presentes en un número muy reducido.

El suministro a los animales de estos microorganismos en el alimento produce un incremento notable en su número.

La acción de estos microorganismos consiste en una disminución del pH intestinal y en la producción de sustancias que limitan el crecimiento de bacterias patógenas o indeseables.

Los probióticos disminuyen el pH intestinal y sintetizan sustancias que limitan el crecimiento de bacterias patógenas o indeseables

Estos efectos beneficiosos de los microorganismos probióticos -limitación de las diarreas y producción de enzimas digestivos-, se manifiestan en un mayor crecimiento y una menor mortalidad post-destete.

Sin embargo, existen algunos problemas para la incorporación de estos microorganismos

al pienso, ya que es preciso aportar un millón de microorganismos por gramo de probiótico y que sean capaces de resistir las temperaturas altas -80 a 85° C- que se producen durante la fase de granulación del pienso.

Algunas bacterias, como por ejemplo los lactobacilos, han dado buenos resultados cuando se suministran a los animales en el agua de bebida, mientras que han resultado ineficaces cuando se han adicionado al pienso.

Por todo ello, parece pues posible, pronosticar una afirmación en el uso de los probióticos en la alimentación del conejo.

La exigencia de alimentar a los animales con productos y aditivos inocuos, que no dejen residuos en las carnes destinadas al consumo humano, permite que los probióticos sean la solución a numerosos problemas.

De todos modos no debemos olvidar que las afecciones del aparato digestivo tienen su origen en numerosos factores -alimentación, condiciones ambientales, agentes infecciosos o parasitarios, manejo, etc-, y que no obstante los buenos resultados obtenidos con la utilización de los probióticos, el arma principal de prevención de las enteritis es una buena profilaxis sanitaria. □

Eficiencia digestiva y retención energética y proteica de los gazapos durante la lactancia y el destete

R. Parigi-Bini y col.

(*Zoot. Nutr. Anim.* 17:167-180, 1991)

Entre el nacimiento y el destete fueron estudiadas en 27 camadas la utilización digestiva de la leche y del pienso mediante la técnica del sacrificio comparativo, las variaciones en la composición corporal, la retención de energía y la de proteína.

El sacrificio de las camadas se realizó al nacimiento, a los 14 y a los 29 días de edad -9 camadas cada vez.

Los aumentos medios diarios fueron de 10,8 g/gazapo y día durante la primera mitad de la lactancia, de 21,4 g/gazapo y día en la segunda, mientras que para el conjunto de la lactación fue de 17,3 g/gazapo y día.

La digestibilidad de los principios nutritivos de la leche fue casi completa, mientras que la del pienso fue del 64% para la materia seca y del 63% para la energía. La eficiencia en la utilización de la energía digestible en energía corporal, fue del 86%, mientras que para la proteína fue del 94%. □